

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Институт прикладной биотехнологии
и ветеринарной медицины
Кафедра «Разведения, генетики,
биологии и водных биоресурсов»

СОГЛАСОВАНО:

И. о. директора института
Федотова А.С.
24 сентября 2025 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Ректор
Пыжикова Н.И.
26 сентября 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

РЫБНОЕ ХОЗЯЙСТВО

ФГОС ВО

Направление подготовки 35.03.08 «Водные биоресурсы и аквакультура»

Направленность (профиль) «Управление водными биоресурсами
и рыбоводство»

Курс 2

Семестр 4

Форма обучения очная

Квалификация выпускника бакалавр

Красноярск, 2025

Составители: Владышевский А.Д. к.б.н., доцент

05 сентября 2025 г.

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО – бакалавриат по направлению подготовки 35.03.08 «Водные биоресурсы и аквакультура», утвержденный № 668 от 17.07.2017; профессиональный стандарт № 714н от 08.10.2020 года «Специалист по водным биоресурсам и аквакультуре», зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11.11.2020 г., № 60840, профессиональный стандарт № 1034н от 21.12.2015 года «Селекционер по племенному животноводству», зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 16.01.2016 г., № 40666.

Программа обсуждена на заседании кафедры

протокол № 1 от 05 сентября 2025 г.

Зав. кафедрой Четвертакова Е.В., д.с.-х.н., профессор

05 сентября 2025 г.

Лист согласования рабочей программы

Программа принята методической комиссией института прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины,

протокол № 1 от 15 сентября 2025 г.

Председатель методической комиссии
Турицына Е.Г., д.вет.н., профессор

15 сентября 2025 г.

Заведующий выпускающей кафедрой по направлению подготовки 35.03.08 «Водные биоресурсы и аквакультура»

Четвертакова Е.В., д.с.-х.н., профессор

15 сентября 2025 г.

Оглавление

Аннотация.....	4
1. Место дисциплины в структуре образовательной программы.....	4
2. Цели и задачи дисциплины. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
3. Организационно-методические данные дисциплины.....	6
4. Структура и содержание дисциплины	7
4.1. Трудоёмкость модулей и модульных единиц дисциплины.....	7
4.2. Содержание модулей дисциплины	7
4.3. Лабораторные/практические/семинарские занятия	10
4.4. Самостоятельное изучение разделов дисциплины и виды самоподготовки к текущему контролю знаний.....	12
4.4.1. Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний.....	12
4.4.2. Курсовые проекты (работы)/ контрольные работы/ расчетно-графические работы/ учебно-исследовательские работы	14
5. Взаимосвязь видов учебных занятий	15
6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	15
6.1. Карта обеспеченности литературой (таблица 9)	15
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»).....	15
6.3. Программное обеспечение.....	16
Дополнительная литература	16
7. Критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций.....	19
8. Материально-техническое обеспечение дисциплины.....	20
9. Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины	20
9.1. Методические указания по дисциплине для обучающихся	20
9.2. Методические указания по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	22
ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД.....	24

Аннотация

Дисциплина «**Рыбное хозяйство**» является дисциплиной части, формируемой участниками образовательных отношений подготовки студентов по направлению подготовки 35.03.08 «Водные биоресурсы и аквакультура». Дисциплина реализуется в институте Прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины кафедрой «Разведение, генетика, биология и водные биоресурсы». Дисциплина нацелена на формирование компетенций выпускника:

ПК-7 - способен участвовать в оценке рыбохозяйственного значения и экологического состояния естественных и искусственных водоемов; в проведении рыбохозяйственного и экологического мониторинга и экспертизы;

ПК-9 - способен проектировать или модернизировать производства и производственные участки по разведению и выращиванию водных биологических ресурсов.

Преподавание дисциплины в 4 семестре предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, коллоквиумы, самостоятельная работа студента, консультации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме: опросов, коллоквиумов, тестирования, курсовой работы и промежуточный контроль в форме экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов. Программой дисциплины предусмотрены 72 часа контактной работы, из которых 36 часов - лекционные, 36 часов - лабораторной работы, 72 часа - самостоятельной работы.

1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «**Рыбное хозяйство**» является дисциплиной части, формируемой участниками образовательных отношений подготовки студентов по направлению подготовки 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура. Дисциплина реализуется в институте Прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины кафедрой «Разведение, генетика, биология и водные биоресурсы».

Дисциплина «Рыбное хозяйство» преподается на втором курсе в четвертом семестре. Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Рыбное хозяйство» являются дисциплины: зоология, ихтиология, гидробиология, Биология и систематика водных биоресурсов, Пресноводная аквакультура, Дисциплина является основополагающей для дисциплин: Искусственное воспроизводство рыб, Регулирование природопользования, Организация рыболовного хозяйства.

Контроль знаний студентов проводится в форме текущей и промежуточной аттестации.

2. Цели и задачи дисциплины. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Целью освоения дисциплины «Рыбное хозяйство», является ознакомление студентов с современным состоянием рыбного хозяйства в России, Красноярском крае, приобретение практических навыков в освоении методов исследований на уровне, соответствующем решению конкретных задач.

Основные задачи данного курса базируются на необходимости получения следующих знаний:

- изучение сырьевой базы водных биоресурсов России, её использования и воспроизводства;
- изучение материально-технической базы рыбного хозяйства России (флот, береговые предприятия);
- изучение состояния производства и реализации (внешней и внутренней) рыбной продукции;
- закрепление теоретических знаний и методов исследований на уровне построения моделей экспериментальных работ по разным направлениям аквакультуры

Таблица 1

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Код компетенции. Содержание компетенции	Индикаторы достижения компетенции (по реализуемой дисциплине)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-7 - Способен участвовать в оценке рыбохозяйственного значения и экологического состояния естественных и искусственных водоемов; в проведении рыбохозяйственного и экологического мониторинга и экспертизы	ПК-7.1 использует и обосновывает применение Федеральных законов, нормативных актов и стандартов РФ в области использования водных ресурсов, охраны окружающей среды, санитарно-эпидемического благополучия населения, рыболовства и рыбоводства; использует данные о токсикологических основах экологического нормирования ПК-7.2 определяет категорию водного объекта, имеющего рыбохозяйственное значение; оценивает результаты экологического мониторинга водной среды; работы с охранными документами, в т.ч. для гидробионтов, рыбохозяйственных водоемов, процессов аквакультуры ПК-7.3 оценивает воздействие хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду; участвует в проведении рыбохозяйственного и экологического мониторинга и экспертизы, экологического обоснования и разработки оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности (ОВОС); понимает актуальность сохранения биоразнообразия	Знать: - состояние сырьевой базы водных биоресурсов России, её использования и воспроизводства; - состояние материально-технической базы рыбного хозяйства России (флот, береговые предприятия); - состояние производства и реализации (внешней и внутренней) рыбной продукции. Уметь: - планировать научно-исследовательские работы и реализовывать на уровне достижения поставленных задач; - охарактеризовать стратегии развития рыбной отрасли страны и её регионов, в том числе по океаническому и прибрежному рыболовству, а также по аквакультуре; Владеть: - навыками планирования и реализовывать научно-исследовательские работы; - способами получения доступной информации по проблемам рыбного хозяйства и аквакультуры страны и регионов; - навыками оценки и анализа полученных данных о рыбном хозяйстве и аквакультуре в России;
ПК-9 - Способен проектировать или модернизировать	ПК-9.1 - разработка или модернизация технических заданий на проектирование организаций аквакультуры ПК-9.2 разработка проектов	Знать: - основные формы рыбохозяйственных предприятий, объекты тепловодной и холодноводной аквакультуры, биотехнику их разведения; -

вать производства и производстве нные участки по разведению и выращивани ю водных биологически х ресурсов	комплексного использования и охраны рыбохозяйственных водоемов, водных биоресурсов ПК-9.3 проведение экологической и рыбохозяйственной экспертизы проектов	рыбоводно-биологические и технические особенности объектов исследований, состав исследовательских коллективов, задачи и способность их решения; - особенности раскрытия у рыб ростовой, адаптогенной потенции под воздействием абиотических и биотических факторов, условия открытых и замкнутых рыбоводных систем. Уметь: - определять приоритеты развития рыбной отрасли; - составлять календарные графики работы и осуществлять основные технологические процессы в аквакультуре; - применять биотехнические приемы с целью реализации у рыб ростовой, адаптогенной и репродуктивной потенции на уровне, соответствующем высокой планки рентабельности производства, внедрять результаты экспериментов в производственные условия. Владеть: - навыками разведения и выращивания рыб в различных рыбоводных системах, постановки и реализации экспериментов, направленных на совершенствование технологий аквакультуры; - навыками управления биотехническим процессом разведения и выращивания рыб и водных беспозвоночных с целью достижения высокого уровня разрешения ростовой, адаптогенной и репродуктивной потенции
--	---	---

3. Организационно-методические данные дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 180 часов, их распределение по видам работ по семестрам представлена в таблице 2.

Таблица 2

Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоемкость			
	зач. ед.	час.	по семестрам	
			№	№ 4
Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану	5	180		180
Контактная работа	2	72		72
в том числе:				
Лекции (Л)		36		36

Вид учебной работы	Трудоемкость			
	зач. ед.	час.	по семестрам	
			№	№ 4
лабораторные занятия (ПЗ)		36		36
Самостоятельная работа (СРС)	2	72		72
в том числе:				
курсовая работа		30		30
самоподготовка к текущему контролю знаний		6		6
Подготовка и сдача экзамена	1	36		36
Вид контроля:		экзамен		экзамен

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины

Таблица 3

Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов на модуль	Контактная работа		Внеаудитор ная работа (СРС)
		Л	ЛЗ	
Модуль 1. Введение в дисциплину	16	4	4	8
Модульная единица 1.1 Введение в дисциплину. История рыбного хозяйства и современное состояние, перспективы	8	2	2	4
Модульная единица 1.2 Нормативно-правовая база рыбного хозяйства	8	2	2	4
Модуль 2. Организация рыбного хозяйство	134	12	12	24
Модульная единица 2.1 Основные принципы организации рыбного хозяйства.	24	6	6	12
Модульная единица 2.2 Проектирование и строительство рыбного хозяйства	24	6	6	12
Модуль 3. Основные производственные процессы	56	14	14	28
Модульная единица 3.1. Разведение в различных условиях	16	4	4	8
Модульная единица 3.2 Технология содержания	16	4	4	8
Модульная единица 3.3 Методы и приемы кормления рыб	24	6	6	12
Модуль 4. Технологии переработки рыбы	24	6	6	12
Модульная единица 4.1 Первичная обработка	8	2	2	4
Модульная единица 4.2 Производство готовой продукции	16	4	4	8
Экзамен	36			
ИТОГО	180	36	36	72

4.2. Содержание модулей дисциплины

Таблица 4

Содержание лекционного курса

№ п/ п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема лекции	Вид контрольного мероприятия	Кол- во часов
1	Модуль 1. Введение в дисциплину		тестирование	4

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема лекции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
	Модульная единица 1.1 Введение в дисциплину. История рыбного хозяйства и современное состояние, перспективы	Лекция №1. Введение в дисциплину. История рыбоводства в мире и России и Красноярском крае. Современное состояние рыбного хозяйства России. Перспективы развития	опрос	2
	Модульная единица 1.2 Нормативно-правовая база рыбного хозяйства	Лекция №2. Нормативно-правовая база рыбного хозяйства. Классификация хозяйств. Документы, регламентирующие создание и эксплуатация объектов, водопользование и научные работы в этой сфере. Контроль и надзор	опрос	2
2	Модуль 2. Организация рыбного хозяйство		коллоквиум	12
	Модульная единица 2.1 Основные принципы организации рыбного хозяйства.	Лекция № 3 Типы водоемов пригодные для рыборазведения	опрос	2
		Лекция №4 Основные принципы организации промысловых хозяйств	опрос	2
		Лекция №5 Основные принципы организации рыбоводных хозяйств.	опрос	2
	Модульная единица 2.2 Проектирование и строительство рыбного хозяйства	Лекция №6. Основные этапы проектирования.	опрос	2
		Лекция №7 Ключевые элементы ведения рыбного хозяйства	опрос	2
		Лекция №8. Экономическое обоснование проектов	опрос	2
	Модуль 3. Основные производственные процессы		тестирование	14
	Модульная единица 3.1. Разведение в различных условиях	Лекция № 9 Выращивание посадочного материала		2
		Лекция № 10 Открытое и закрытое разведение	опрос	2
	Модульная единица 3. 2 Технология содержания. Уход за рыбами	Лекция № 11 Технология ухода за рыбами. Плотность посадки. Обеспечение оптимальных условий (глубина, температура, кислотность, уровень кислорода)	опрос	2
		Лекция № 12 Орудия лова применяемые в рыболовных хозяйствах. Методы отлова рыбы.	опрос	2

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема лекции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
	Модульная единица 3.3 Методы и приемы кормления рыб	Лекция №13 Классификация кормов. Принципы формирования рецептур.	опрос	2
		Лекция №14 Потребности рыб в питательных веществах. Нормы кормления разных возрастных категорий и видов рыб	опрос	2
		Лекция №15 Методы и способы изготовления кормов Режим кормления	опрос	2
	Модуль 4. Технологии переработки рыбы		тестирование	6
	Модульная единица 4.1 Первичная обработка	Лекция № 16 Первичная обработка рыбы. Приемка, сортировка, разделка, филетирование, заморозка	опрос	2
	Модульная единица 4.2 Производство готовой продукции	Лекция № 17 Производство готовой продукции. Вяление и сушка, копчение, производство пресервов, консервирование, изготовление фарша	опрос	2
		Лекция № 18 Использование отходов. Рыбная мука, кормовой фарш, рыбий жир, ингредиенты для супов и других блюд	опрос	2
ИТОГО				36

Краткое содержание курса лекций

Тема 1 Общие сведения о рыбном хозяйстве. Понятие о сырьевой базе рыбной промышленности. Структура сырьевой базы рыбной промышленности России. История рыбного промысла в СССР и России. Причины негативных тенденций в рыболовстве России после 1992 года. Видовой состав уловов в РФ. Распределение российских уловов по водоёмам, федеральным округам и направлениям рыболовства. Перспективы роста уловов. Воспроизводство водных биологических ресурсов в России.

Тема 2 Нормативно-правовое обеспечение и современные тенденции в развитии рыбного хозяйства России Основные международно-правовые нормы в области морского рыболовства (Конвенция ООН по морскому праву, Международные Соглашения по вопросам рыболовства (двусторонние и многосторонние), национальное законодательство в области морского рыболовства. Перспективы и стратегия развития рыбного хозяйства России.

Тема 3-8. Типы прудовых хозяйств, их характеристика, категории прудов, гидротехнические сооружения. Технологическая структура прудовых хозяйств: типы, системы, формы прудового хозяйства. Понятие об экстенсивном и интенсивном прудовом хозяйстве. Системы и обороты хозяйств. Категории прудов (нерестовые, мальковые, выростные, зимовальные, нагульные, летне-маточные, карантинно-изоляционные и др.) Гидротехнические сооружения (плотина, дамбы, водосбросы, водосливы, акведуки, дюкеры, сороуловители, магистральный и др. каналы). Расположение прудов на площадке

и структура карпового хозяйства. Принципиальное устройство, назначение и работа гидротехнических сооружений (плотина, водослив, магистральный канал, верховина и др.).

Тема 9 Естественный метод воспроизводства рыб. Проведение нереста. Структура маточного стада, производители и ремонтная группа, формирование стада. Плодовитость, стадии зрелости гонад. Выращивание и содержание производителей. Проведение нерестовой кампании, облов нерестовых прудов и пересадка молоди на подращивание в мальковые и выростные пруды.

Тема 10. Селекционно-племенная работа в рыбоводстве. Структура племенной работы. Методы разведения в рыбоводстве. Чистопородное разведение, скрещивание, гибридизация. Методы отбора и подбора. Бонитировка рыб. Методы мечения рыб: подрезание плавников, термальное, криоклеяние и с использованием активных водорастворимых красителей.

Тема 11-12 Технология ухода за рыбами. Плотность посадки. Обеспечение оптимальных условий (глубина, температура, кислотность, уровень кислорода). Орудия лова применяемые в рыболовных хозяйствах. Методы отлова рыбы.

Тема 13-15. Технология кормления рыб, нормированное кормление, рецептура комбикормов Средства, оборудование и приборы, используемые для кормления рыб в прудах. Кормораздатчики, автокормушки и самокормушки. Нормы кормления, разновидности рецептов комбикормов, используемых для кормления карпа и других рыб разного возраста и в зависимости от абиотической среды.

Тема 16-17 Оборудование для переработки рыбы Технологии переработки рыбы Крупнейшие комбинаты и заводы по переработке рыбы

Тема 18 Производство и реализация (внешняя и внутренняя) рыбной продукции Состояние береговых обрабатывающих производств, их распределение по федеральным округам, основные направления развития. Динамика уловов и производства рыбной продукции в Российской Федерации. Состояние внутреннего и внешнего рынков рыбных товаров, экспорта и импорта рыбной продукции.

4.3. Лабораторные/практические/семинарские занятия

Таблица 5

Содержание занятий и контрольных мероприятий

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название лабораторных занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
1	Модуль 1. Введение в дисциплину		тестирование	4
	Модульная единица 1.1 Введение в дисциплину. История рыбного хозяйства и современное состояние, перспективы	Лабораторное занятие №1. Введение в дисциплину. История рыбоводства в мире и России и Красноярском крае. Современное состояние рыбного хозяйства России. Перспективы развития	опрос	2
	Модульная единица 1.2 Нормативно-правовая база рыбного хозяйства	Лабораторное занятие №2. Нормативно-правовая база рыбного хозяйства. Классификация хозяйств. Документы, регламентирующие создание и эксплуатация объектов, водопользование и научные работы в этой сфере. Контроль и надзор	опрос	2

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название лабораторных занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
2	Модуль 2. Организация рыбного хозяйства		коллоквиум	12
	Модульная единица 2.1 Основные принципы организации рыбного хозяйства.	Лабораторное занятие № 3 Типы водоемов пригодные для рыборазведения	опрос	2
		Лабораторное занятие №4 Основные принципы организации промысловых хозяйств	опрос	2
		Лабораторное занятие №5 Основные принципы организации рыбоводных хозяйств.	опрос	2
	Модульная единица 2.2 Проектирование и строительство рыбного хозяйства	Лабораторное занятие №6. Основные этапы проектирования.	опрос	2
		Лабораторное занятие №7 Ключевые элементы ведения рыбного хозяйства	опрос	2
		Лабораторное занятие №8. Экономическое обоснование проектов	опрос	2
	Модуль 3. Основные производственные процессы		тестирование	14
	Модульная единица 3.1. Разведение в различных условиях	Лабораторное занятие № 9 Выращивание посадочного материала		2
		Лабораторное занятие № 10 Открытое и закрытое разведение	опрос	2
	Модульная единица 3. 2 Технология содержания. Уход за рыбами	Лабораторное занятие № 11 Технология ухода за рыбами. Плотность посадки. Обеспечение оптимальных условий (глубина, температура, кислотность, уровень кислорода)	опрос	2
		Лабораторное занятие № 12 Орудия лова применяемые в рыболовных хозяйствах. Методы отлова рыбы.	опрос	2
	Модульная единица 3. 3 Методы и приемы кормления рыб	Лабораторное занятие №13 Классификация кормов. Принципы формирования рецептур.	опрос	2
		Лабораторное занятие №14 Потребности рыб в питательных веществах. Нормы кормления разных возрастных категорий и видов рыб	опрос	2
		Лабораторное занятие №15 Методы и способы изготовления кормов Режим кормления	опрос	2
	Модуль 4. Технологии переработки рыбы		тестирование	6

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название лабораторных занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
	Модульная единица 4.1 Первичная обработка	Лабораторное занятие № 16 Первичная обработка рыбы. Приемка, сортировка, разделка, филетирование, заморозка	опрос	2
	Модульная единица 4.2 Производство готовой продукции	Лабораторное занятие № 17 Производство готовой продукции. Вяление и сушка, копчение, производство пресервов, консервирование, изготовление фарша	опрос	2
		Лабораторное занятие № 18 Использование отходов. Рыбная мука, кормовой фарш, рыбий жир, ингредиенты для супов и других блюд	опрос	2
	ИТОГО			36

4.4. Самостоятельное изучение разделов дисциплины и виды самоподготовки к текущему контролю знаний

Самостоятельная работа студентов (СРС) организуется с целью развития навыков работы с учебной и научной литературой, выработки способности вести научно-исследовательскую работу, а также для систематического изучения дисциплины.

Предусматриваются следующие формы организации самостоятельной работы студентов:

- организация и использование электронного курса дисциплины, размещенного на платформе LMS Moodle для СРС;
- работа над теоретическим материалом, прочитанным на лекциях;
- самостоятельное изучение отдельных разделов дисциплины;
- подготовка к лабораторным занятиям;
- подготовка к выполнению курсовой работы;
- выполнение контрольных заданий при самостоятельном изучении дисциплины;
- самотестирование по контрольным вопросам (тестам).
- самостоятельная работа с электронным определителем рыб.

4.4.1. Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний

Таблица 6

Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний	Кол-во часов
1	Модуль 1. Введение в дисциплину		8

№ п/ п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний	Кол- во часов
	Модульная единица 1.1 Введение в дисциплину. История рыбного хозяйства и современное состояние, перспективы	Работа над теоретическим материалом, прочитанным на лекциях Подготовка к тестированию	4
	Модульная единица 1.2 Нормативно-правовая база рыбного хозяйства		4
2	Модуль 2. Организация рыбного хозяйство		24
	Модульная единица 2.1 Основные принципы организации рыбного хозяйства.	Работа над теоретическим материалом, прочитанным на лекциях	4
		Самостоятельное изучение темы: Выращивание и вылов товарной рыбы в озерах	4
		Самостоятельное изучение темы: Выращивание и вылов товарной рыбы в реках и озерах	4
	Модульная единица 2.2 Проектирование и строительство рыбного хозяйства	Работа над теоретическим материалом, прочитанным на лекциях	4
		Самостоятельное изучение темы: Современное оборудование акваферм	4
		Самостоятельное изучение темы: Применение УЗВ на аквафермах Красноярского края	4
	Модуль 3. Основные производственные процессы		28
	Модульная единица 3.1. Разведение в различных условиях	Работа над теоретическим материалом, прочитанным на лекциях	4
			4
Модульная единица 3. 2 Технология содержания. Уход за рыбами		Самостоятельное изучение темы: Особенности выращивания разных видов теплолюбивых рыб	4
		Самостоятельное изучение темы: Особенности выращивания холоднолюбивых видов рыб	4
Модульная единица 3. 3 Методы и приемы кормления рыб		Работа над теоретическим материалом, прочитанным на лекциях Подготовка к тестированию	4
			4
	4		
Модуль 4. Технологии переработки рыбы		12	
	Модульная единица 4.1 Первичная обработка	Работа над теоретическим материалом, прочитанным на лекциях Подготовка к тестированию	4
	Модульная единица 4.2 Производство готовой продукции		4
			4
	Итого		36

4.4.2. Курсовые проекты (работы)/ контрольные работы/ расчетно-графические работы/ учебно-исследовательские работы

Таблица 7

№ п/п	Темы курсовых работ	Рекомендуемая литература
1.	1. Тепловодное полносистемное прудовое хозяйство с трехлетним оборотом. 2. Тепловодное полносистемное прудовое хозяйство с двухлетним оборотом. 3. Тепловодное неполносистемное прудовое хозяйство. 4. Хозяйство – рыбоводство по выращиванию карповых. 5. Садковое хозяйство по выращиванию осетровых. 6. Бассейновое хозяйство по выращиванию лососевых. 7. Полносистемное озерно – прудовое хозяйство. 8. Полносистемное холодноводное форелевое хозяйство. 9. Полносистемное индустриальное форелевое хозяйство по выращиванию форели. 10. Неполносистемное осетровое садковое хозяйство. 11. Морское садковое хозяйство по выращиванию товарного осетра. 12. Садковое нагульное хозяйство в водах охладителя. 13. Выращивание рыбы в системах УЗВ. 14. Совместное выращивание рыбы. 15. Методы и способы очистки сточных вод; 16. Отбор проб при гибели гидробионтов от различных видов вредного воздействия. 17. Подсчет ущерба, наносимого рыбному хозяйству, в случае гибели рыбы и других гидробионтов. 18. Контроль за водозаборами и рыбозащитными устройствами. 19. Учет источников загрязнения. 20. Оформление документов по оперативному контролю за состоянием водоемов. 21. Составление паспорта водоема и рыбопромыслового участка. 22. Организация рационального использования рыбного лова в рыбохозяйственном подразделении. 23. Организационно-экономическое обоснование структуры водных площадей для рыбохозяйственных предприятий. 24. Организация труда в отраслях рыбоводства. 25. Материальное стимулирование работников арендных коллективов. 26. Опыт организации внутрихозяйственного кооператива. Организация арендных отношений и пути их совершенствования в подразделениях рыбоводства. 27. Организация и экономическая эффективность кормопроизводства на рыбноводном предприятии. 28. Организация и пути повышения экономической эффективности выращивания рыбы (осётр, форель, карп). 29. Планирование социального развития коллектива рыбохозяйственного предприятия.	1-9

№ п/п	Темы курсовых работ	Рекомендуемая литература
	30. Планирование производственных затрат и себестоимости единицы продукции на основе технологических карт. 31. Организация акционерных предприятий (на основе государственной или колхозно-кооперативной собственности). 32. Организация и пути улучшения использования водного транспорта. 33. Организационно-экономическое обоснование различных вариантов хранения (реализации, переработки) рыбохозяйственной продукции. 34. Организационно-экономическое обоснование создания крестьянского (фермерского) хозяйства. 35. Организация экономических взаимоотношений рыбохозяйственного предприятия с обслуживающими предприятиями в условиях перехода к рыночной экономике. 36. Организация экономических взаимоотношений рыбохозяйственного предприятия с заготовительными, перерабатывающими и торгующими предприятиями в условиях перехода к рыночной экономике. 37. Экономическая эффективность при хранении рыбохозяйственной продукции	

5. Взаимосвязь видов учебных занятий

Таблица 8

Взаимосвязь компетенций с учебным материалом и контролем знаний студентов

Компетенции	Лекции	ЛЗ	СРС	Другие виды	Вид контроля
ПК-7	1-18	1-18	1-36		экзамен
ПК-9	1-18	1-18	1-36		экзамен

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Карта обеспеченности литературой (таблица 9)

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»)

1. База данных по позвоночным животным России (в том числе рыбам) [Электронный ресурс]. URL / <http://www.sevin.ru/vertebrates/>
2. Список баз данных по биоразнообразию - List of biodiversity databases [Электронный ресурс]. URL / <https://ru.qaz.wiki/wiki/Listofbiodiversitydatabases> (свободный доступ).
3. База данных с информацией и изображениями около 33 200 видов и подвидов рыб. [Электронный ресурс]. URL / <https://www.fishbase.se/search.php>
4. База данных видов СИТЕС. [Электронный ресурс]. URL / <https://cites.org/eng/app/appendices.php>
5. База данных по личинкам рыб. [Электронный ресурс]. URL / <http://www.larvalbase.org>

6. База данных по систематике и таксономии рыб. Каталог рыб Эшмейера. [Электронный ресурс]. URL / <http://researcharchive.calacademy.org/research/ichthyology/catalog/fishcatmain.asp>

Информационно-справочные системы:

1. <http://www.ias-stat.ru> - Информационно – аналитическая система «Статистика» (Договор «1-2-2016/55 от 19.10.2016, Договор «1-2-2017 от 20.10.2017).
2. <http://www.consultant.ru> - Справочная правовая система «Консультант+». Договор № 20175200211 от 22.04.2020.
3. Справочная правовая система «Гарант» - Учебная лицензия

6.3. Программное обеспечение

1. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы.
2. Microsoft Office 2007 Russian Academic Open Лицензия №44937729 от 15.12.2008. №44216301 от 25.06.2008.
3. Офисный пакет LibreOffice 6.2.1 – Свободно распространяемое ПО (GPL).
4. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса Стандартный Russian Edition 500-999 Node 1 year (Educational renewal License - Лицензия 1B08—230201-012433-600-1212.
5. ABBYY FineReader 11 Corporate Edition. Лицензия № FCRC-1100-1002-2465-8755-4238 jn 22.02.2012.
6. Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат ВУЗ» - Лицензионный договор №2281 от 17.03.2020.
7. Moodle 3.5.6a (система дистанционного образования) – Открытые технологии договор 969.2 от 17.04.2020.
8. Библиотечная система «Ирбис 64» (web версия) – Контракт 37-5-20 от 27.10.2020.
9. Информационно-аналитическая система Росстат <https://rosstat.gov.ru>
10. Яндекс (Браузер / Диск) - Свободно распространяемое ПО (GPL).

Основная литература

1. Власов, В. А. Рыбоводство : учебное пособие для вузов / В. А. Власов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 352 с. — ISBN 978-5-507-51158-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/506160> (дата обращения: 21.09.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Комлацкий, В. И. Рыбоводство : учебник для вузов / В. И. Комлацкий, Г. В. Комлацкий, В. А. Величко. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 200 с. — ISBN 978-5-507-51649-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/426290> (дата обращения: 21.09.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Пономарев, С. В. Индустриальное рыбоводство : учебник / С. В. Пономарев, Ю. Н. Грозеску, А. А. Бахарева. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 448 с. — ISBN 978-5-8114-1367-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/211118> (дата обращения: 21.09.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительная литература

1. Рыбоводство и рыбное хозяйство: журнал. Шифр: Р484277/- 2008-2025
2. Рыбоводство: журнал. - 2008-2016
3. Власов, В.А. Пресноводная аквакультура : [учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлениям "Зоотехния" и "Водные биоресурсы и

аквакультура"] / В. А. Власов ; Рос. Гос. Аграрный ун-т - МСХА им. К.А. Тимирязева. - Москва : Курс : Инфра-М, 2018. - 383 с.

4. Радюк, В. И. Организация и экономика рыбного хозяйства : курс лекций : учебно-методическое пособие для студентов учреждений высшего образования, обучающихся по специальности "Промышленное рыбоводство" / В. И. Радюк ; рец.: А. Г. Ефименко, А. П. Шпак ; Министерство сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь [и др.]. - Горки : БГСХА, 2018. - 196 с. :

5. Коноваленко, Л. Ю. Современное оборудование для переработки рыбы : каталог / Министерство сельского хозяйства Российской Федерации, Российский научно-исследовательский институт информации и технико-экономических исследований по инженерно-техническому обеспечению агропромышленного комплекса ; Коноваленко Л. Ю. [и др.]. - Москва : Росинформагротех, 2021. - 95 с.

6. Купинский, С. Б. Продукционные возможности рыбохозяйственных водоемов и объектов рыбоводства : учебное пособие / С. Б. Купинский. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 232 с. — ISBN 978-5-8114-3426-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/206348> (дата обращения: 21.09.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Таблица 9

КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ

Кафедра Разведения, генетики, биологии и водных биоресурсов

Направление подготовки 35.03.08 – Водные биоресурсы и аквакультура

Дисциплина: «Рыбное хозяйство»

Вид занятий	Наименование	Авторы	Издательство	Год издания	Вид издания		Место хранения		Необходимое количество экз.	Количество экз. в вузе
					Печ.	Электр.	Библ.	Каф.		
Л, ЛПЗ, СРС	Рыбоводство : учебник для вузов	В. И. Комлацкий, Г. В. Комлацкий, В. А. Величко.	Санкт-Петербург : Лань	2024		+			25	URL: https://elibrary.ru/item.asp?id=426290
Л, ЛПЗ, СРС	Аквакультура : учебник для вузов	С. В. Пономарев, Ю. М. Баканева, Ю. В. Федоровых	Санкт-Петербург : Лань	2021		+			25	URL: https://elibrary.ru/item.asp?id=153922
Л, ЛПЗ, СРС	Рыбоводство	Скляров, Г.А.	Ростов н/Д : Феникс,	2011	+		+		25	10
Л, ЛПЗ, СРС	Рыбоводство и рыбное хозяйство	Журнал Шифр: Р484277		2008-2025	+		+		+	+
Л, ЛПЗ, СРС	Рыбоводство	Журнал Шифр: Р305126		2008-2020			+		+	+
Л, ЛПЗ, СРС	Пресноводная аквакультура : [учебное пособие для студентов вузов,	Власов, В. А.	Рос. Гос. Аграрный ун-т - МСХА им. К.А. Тимирязева. - Москва	2018.	+		+		15	5

Директор научной библиотеки Р.А. Зорина

7. Критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций

Виды текущего контроля: индивидуальный проект, опросы, тестирования;

Промежуточный контроль – экзамен

При изучении каждого модуля дисциплины проводится рубежный контроль знаний с целью проверки и коррекции хода освоения теоретического материала и практических умений и навыков. Рубежный контроль знаний проводится по графику в часы лабораторных занятий по основному расписанию

Модуль считается сданным, при условии получения студентом не менее 60% баллов от максимально возможного количества, которое он мог бы получить за этот модуль.

В конце семестра на основании поэтапного контроля обучения суммируются баллы текущего рейтинга, подсчитываются дополнительные баллы (работа на занятиях – решение задач у доски, реферативные сообщения по темам) и принимается решение о допуске студента к выходному контролю или освобождению от его сдачи.

Студент обязан отчитаться по всем модулям дисциплины и с учетом выходного контроля набрать не менее 60 баллов по дисциплине. Студенту, не набравшему минимальное количество баллов (менее 60), дается 14 календарных дней после окончания календарного модуля для добора необходимого количества баллов.

Градации оценки:

60-72 балла для оценки «удовлетворительно»

73-86 балла для оценки «хорошо»

87-100 баллов для оценки «отлично».

Если по результатам текущего рейтинга студент набрал в сумме менее 60% баллов от максимального рейтинга дисциплины, то до выходного контроля он не допускается и считается задолжником по этой дисциплине. Для устранения задолженности студент получает индивидуальное задание для самостоятельной работы.

Если же сумма баллов составляет 60 и более, то по усмотрению преподавателя студенту может быть проставлен зачет без сдачи выходного контроля. Если студент не набрал на протяжении семестра необходимое количество баллов, он сдает зачет по расписанию зачетной сессии.

Дополнительные баллы:

- 1) исследовательская работа с последующим написанием статьи и выступлением на студенческой конференции - 20-25 баллов ;
- 2) дополнительные рефераты с защитой - до 10 баллов.

Все виды учебных работ должны быть выполнены в установленные, предусмотренные графиком учебного процесса.

При отсутствии необходимого количества баллов для получения положительной оценки, или недостаточного количества баллов на оценку, на которую претендует студент, он направляется на экзамен, проводимый традиционным способом в день, указанный в расписании экзаменов. Студент устно отвечает на теоретические вопросы, указанные в экзаменационном билете. Перечень примерных вопросов к экзамену размещен на LMS Moodle в рубрике «Вопросы к экзамену».

Критерии оценивания устного ответа на экзамене:

— **Оценки «отлично»** заслуживает студент, обнаруживающий всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «отлично» выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала;

— **оценки «хорошо»** заслуживает студент, обнаруживший полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Как правило, оценка «хорошо» выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к самостоятельному пополнению и обновлению знаний в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности;

— **оценки «удовлетворительно»** заслуживает студент, обнаруживший знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется студентам, допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя;

— **оценка «неудовлетворительно»** выставляется студенту, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

В случае сдачи экзамена в традиционной форме, сумма баллов, полученная в семестре суммируется с баллами, полученными на экзамене (но не более 100): За удовлетворительно – 1-13; хорошо – 14-26; отлично – 27-40

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Лекции и лабораторные занятия проводятся аудитории В 1-30 - лаборатория ихтиологии, Специализированная мебель и оргсредства: Доска настенная для написания мелом (1400x3600 мм). Стол преподавателя -1. Стул преподавателя - 1. Стол аудиторный одноместный – 12. Стулья аудиторные – 12; Ноутбук Lenove15,5 D 3010 Intel - 6 шт; Микроскоп стерео MC-1, вар 2 С - 12 шт; Окуляр WF 1 CX со шкалой (Стерео MC-1) - 12 шт; Микроскоп бинокулярный Микромед 1 (вар. 3-20) - 2 шт; Окуляр 10x18/18 со шкалой - 2 шт; Видеоокуляр TourCan8.1 MP - 1 шт; Блок вытяжной встраиваемый БВ-1 - 1 шт; Холодильник- Морозильник Типа 1 Бирюса -144SN, - 2 шт, Весы торсионные ВТ-500 - 1 шт; Весы цифровые РЭТ - 1 шт; Аквариумы - 15 л, 30 л, 200 л – 5 шт. 25 видов рыб, 1 вид тритонов. Компрессоры для аэрации воды, Комплекты инструментария для вскрытия объектов (ножницы, пинцеты, скальпели, препаровальные иглы), набор лабораторной посуды. При изложении теоретического материала используются мультимедийные иллюстративные материалы, при проведении практических занятий – наглядные материалы (схемы, таблицы, тестовые задания, задачи, фото).

СРС – в ауд. В 2-42 улица Елены Стасовой, 44"А".Парты, учебно-методическая литература, компьютерная техника с подключением к Интернет. Компьютер Cel, Монитор Samsung, принтер лазерный Canon LBR, 3 шкафа, два сейфа. Компьютерная техника Cel 3000MB с подключением к сети Интернет, столы, стулья. Компьютеры Core i3-2120 3.3Ghz с подключением к сети Интернет, мультимедийный комплект: проектор Panasonic, экран, принтер (МФУ) Laser Jet M1212, столы, стулья, учебно-методические аудио- и видеоматериалы, учебно-методическая литература.

9. Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины

9.1. Методические указания по дисциплине для обучающихся

Выполнению практических занятий предшествует проверка знаний студентов - их теоретической готовности к выполнению задания. По каждой практической работе имеются методические указания по их проведению.

Формы организации студентов на практических занятиях: фронтальная, групповая и индивидуальная. При фронтальной форме организации занятий все студенты выполняют одновременно одну и ту же работу. При групповой форме организации занятий одна и та же работа выполняется группами по 2 - 5 человек. При индивидуальной форме организации занятий каждый студент выполняет индивидуальное задание. Иллюстрационный материал демонстрируется студентам с использованием оборудования для компьютерных презентаций и предоставляется в форме иллюстрационного материала к лекциям.

В процессе выполнения практических заданий преподаватель индивидуально консультирует студентов по конкретным вопросам, связанным с применением изученной методики её выполнения к конкретному объекту исследования / конкретным данным. Во время занятий для целей взаимного обучения разрешается и поощряется коммуникация между студентами, не выходящая за рамки целей занятия, за исключением студентов, в отношении которых в данный момент осуществляются контрольно-аттестационные мероприятия.

Выполнение работы завершается отчетом. Невыполнение задания является основанием для повторного выполнения работы и для снижения оценки по результатам соответствующего контрольно-аттестационного мероприятия.

Оценки за выполнение практических занятий выставляются по модульно-рейтинговой системе и учитывается как показатель текущей успеваемости студентов.

Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов

При освоении курса дисциплины студенты выполняют следующие виды самостоятельной работы: подготовка сообщений по выбранным темам, конспектирование научных статей, написание собственных научных статей, поиск научной информации в Интернете. Эти виды работ предполагают освоение студентами литературы, рекомендованной для самостоятельного изучения.

Студенту необходимо найти соответствующие источники информации и осуществить подготовку учебного материала в рамках поставленных целей и задач. Результат освоения СРС контролируется преподавателем, ведущим дисциплину, по критериям и формам контроля, отраженным в рейтинг-плане.

Советы по планированию и организации времени, необходимого на изучение дисциплины.

Студенты должны готовить все вопросы тематического плана и обязаны уметь давать определения основным категориям, которыми оперирует данная дисциплина.

Рекомендуется следующим образом организовать время, необходимое для изучения дисциплины:

Повторение теоретического материала – 20-30 минут.

Изучение теоретического материала – 1 час в неделю.

Подготовка к практическому занятию – 1 час.

Тогда общие затраты времени на освоение курса студентами составят около 2,5 часов в неделю.

При изучении дисциплины следует внимательно слушать и конспектировать материал, излагаемый на аудиторных занятиях. Для его качественного усвоения рекомендуется разобрать рассмотренные примеры (10-15 минут); в течение недели выбрать время для работы с литературой (1 час).

Рекомендуется использовать методические указания и материалы по курсу, а также электронные пособия, имеющиеся на сервере института ПБиВМ.

Рекомендации по работе с литературой.

Теоретический и практический материал становится более понятным, когда дополнительно к лабораторным работам изучается дополнительная литература по дисциплине.

Советы по подготовке к экзамену.

При подготовке к экзамену по данной дисциплине студент должен продемонстрировать глубокие, систематизированные знания. При этом не достаточно иметь общее представление о категориях и проблемах изучаемой дисциплины. Необходимо владеть материалом по соответствующей теме, т.е.

- знать определения основных понятий и категорий;
- уметь изложить существующие в науке точки зрения по дискуссионным вопросам;
- перечислить фамилии ученых, занимающихся данной проблемой.

Критериями при выставлении баллов являются правильность ответов на вопросы, полнота ответа, умение связывать теорию с практикой, приведение примеров, культура речи. Это значит, что преподаватель оценивает как знания, так и форму изложения их студентом.

Указания по организации работы с фондами оценочных средств.

Фонд оценочных средств включает вопросы для устного опроса студентов, вопросы для отчета по практическому занятию, итоговые тесты.

9.2. Методические указания по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается:

1. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:
 - 1.1. размещение в доступных для обучающихся местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий;
 - 1.2. присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;
 - 1.3. выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);
2. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:
 - 2.1. надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;
3. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:
 - 3.1. возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения института, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в одной из форм, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

Категории студентов	Формы
С нарушением слуха	• в печатной форме; • в форме электронного документа;

С нарушением зрения	• в печатной форме увеличенных шрифтом; • в форме электронного документа; • в форме аудиофайла;
С нарушением опорно-двигательного аппарата	• в печатной форме; • в форме электронного документа; • в форме аудиофайла.

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная работа. Под индивидуальной работой подразумевается две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, и индивидуальная воспитательная работа. Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья.

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД

Дата	Раздел	Изменения	Комментарии

Программу разработала:

Владышевский А.Д. к.б.н., доцент

РЕЦЕНЗИЯ
на рабочую программу дисциплины «Рыбное хозяйство»
для подготовки бакалавров института ПБиВМ
ФГБОУ ВО «Красноярский ГАУ» по направлению подготовки
35.03.08 «Водные биоресурсы и аквакультура», представленную автором канд.
биол. наук, доцентом Владышевским А.Д.

Рабочая программа по дисциплине «Рыбное хозяйство» предназначено для подготовки бакалавров ВО по направлению 35.03.08 «Водные биоресурсы и аквакультура».

Содержание рабочей программы соответствует Федеральному государственному образовательному стандарту высшего образования по направлению подготовки 35.03.08 «Водные биоресурсы и аквакультура».

Рабочая программа включает тематическое планирование, учитывающее максимальную нагрузку и часы на лабораторные занятия. Пояснительная записка показывает предназначение рабочей программы для реализации государственных требований и минимального содержания к уровню подготовки выпускников по данному направлению.

Содержание рабочей программы разбито по темам, по которым определены знания, умения и навыки, компетенции, которыми должны овладеть студенты в результате освоения дисциплины. Тематика работ и распределение учебных часов соответствует Государственному стандарту и учебному плану по направлению 35.03.08 «Водные биоресурсы и аквакультура». Представлены темы лекционных и лабораторных занятий, а так же самостоятельной работы студентов, список курсовых работ. Приведена основная и дополнительная литература и актуальный перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

В программе учтена специфика учебного заведения и отражена практическая направленность курса.

В целом рецензируемая программа заслуживает высокой оценки, она хорошо продумана и ориентирована на подготовку студентов к использованию полученных навыков в своей профессиональной деятельности. Программа может быть рекомендована для использования в учебном процессе.

Директор рыбопромышленного
комплекса ООО «Лидер»



Т.В Кукарцева